

Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы

Дунаева Ек. Н.
учитель математики и информатики
МБОУ «Выйская СОШ»

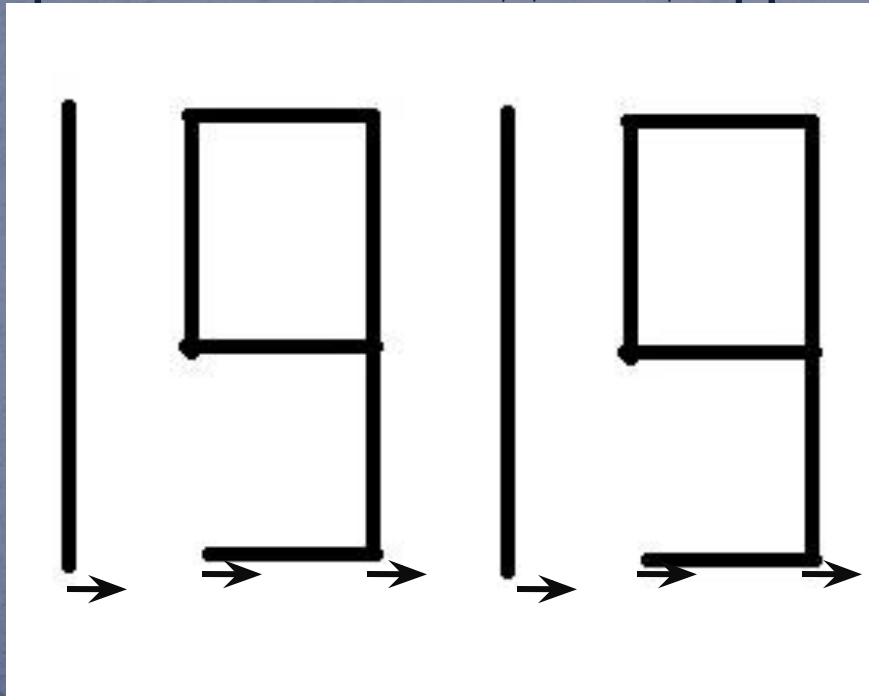
Составить алгоритм рисования квадрата со стороной равной двум шагам

- Шаг
- Шаг
- Поворот
- Поворот
- Поворот
- Шаг
- Шаг
- Поворот
- Поворот
- Поворот

- Шаг
- Шаг
- Поворот
- Поворот
- Поворот
- Шаг
- Шаг

Составим программу, по которой ГРИС напишет число 1919

- Цифры 1 и 9 повторяются дважды, поэтому мы можем сократить работу, написав программы рисования каждой цифры только один раз.



Алгоритм, по которому решается некоторая подзадача из основной задачи и который, как правило, выполняется многократно, называется **вспомогательным алгоритмом**.

Вспомогательный алгоритм, записанный на языке программирования, называется **подпрограммой или процедурой**

Обращение к вспомогательному алгоритму

- Каждая процедура имеет свое уникальное имя.
- Назовем процедуры к нашей задаче «Единица» и «Девять»

- Основная программа примет вид:

Программа Число 1919
нач

Сделай ЕДИНИЦА

Прыжок

Сделай ДЕВЯТЬ

Прыжок

Сделай ЕДИНИЦА

Прыжок

Сделай ДЕВЯТЬ

КОН

Описание вспомогательного алгоритма

Процедура ЕДИНИЦА

Нач

Поворот

Шаг

Шаг

Шаг

Шаг

Поворот

Поворот

Прыжок

Прыжок

Прыжок

Прыжок

Поворот

кон

Процедура ДЕВЯТЬ

Нач

шаг

поворот

шаг

шаг

шаг

шаг

поворот

шаг

поворот

шаг

шаг

поворот

шаг

поворот

поворот

Таким образом, **формат описания** процедуры
выглядит так:

Процедура <ИМЯ ПРОЦЕДУРЫ>

Нач

<тело процедуры>

Кон

Имя в описании и имя в обращении должны совпадать. Описание процедур располагается после основной программы

Задание: используя
вспомогательные алгоритмы,
запрограммируйте рисование
следующих фигур:

